

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara (UU Nomor 20 Tahun 2003).

Pembelajaran merupakan bagian dari pendidikan, yang di dalamnya ditunjang oleh berbagai unsur-unsur pembelajaran seperti tujuan pembelajaran, materi pelajaran, sarana dan prasarana, situasi atau kondisi belajar, media pembelajaran, model pembelajaran, serta evaluasi. Semua unsur-unsur pembelajaran tersebut sangat mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar, sehingga pembelajaran lebih bermakna bagi siswa dan untuk membantu mengembangkan potensi pada diri siswa.

Masalah pendidikan merupakan masalah serius yang dihadapi bangsa Indonesia dewasa ini. Salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan kita adalah masalah lemahnya proses pembelajaran, khususnya dalam mata pelajaran matematika.

Susanto (2013:185) menyatakan bahwa:

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam pembelajaran matematika ada beberapa kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa. Salah satunya ialah

kemampuan komunikasi matematis yang merupakan salah satu kemampuan yang dituntut dalam kurikulum yang berlaku di Indonesia.

Adapun komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu proses pengalihan pesan yang terjadi di lingkungan kelas, dimana pesan yang dialihkan berisi tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah.

Dalam kurikulum Depdiknas 2004 disebutkan bahwa standar kompetensi matematika di sekolah dasar yang harus dimiliki siswa setelah melakukan kegiatan pembelajaran bukanlah penguasaan matematika, namun yang diperlukan ialah dapat memahami dunia sekitar, mampu bersaing, dan berhasil dalam kehidupan. Standar kompetensi yang dirumuskan dalam kurikulum ini mencakup pemahaman konsep matematika, komunikasi matematis, koneksi matematis, penalaran dan pemecahan masalah, serta sikap dan minat positif terhadap matematika.

Pada umumnya siswa menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami dan tidak menyenangkan sehingga tidak sedikit siswa yang kurang berminat untuk mengikuti pelajaran matematika. Tidak hanya itu, penggunaan model pembelajaran di sekolah masih menggunakan model pembelajaran yang konvensional sehingga pembelajaran hanya berpusat pada guru (teacher centered). Kebanyakan pembelajaran di sekolah hanya menekankan pada penguasaan materi semata dan lebih banyak menjalin komunikasi satu arah dengan siswanya. Pembelajaran seperti ini membuat siswa kurang mengoptimalkan kemampuan mereka untuk memahami dan mengikuti pembelajaran matematika. Sehingga menyebabkan kemampuan komunikasi matematika siswa masih kurang memuaskan.

Padahal, kemampuan komunikasi sangatlah penting dalam pembelajaran matematika. Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika dalam buku standar kompetensi mata pelajaran matematika, yaitu: (1) Melatih cara berpikir dalam bernalar atau menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi, dan inkonsistensi. (2) Mengembangkan aktifitas yang menyebabkan imajinasi, intuisi, dan penemuan, mengembangkan pemikiran divergen orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi, dan dugaan sementara serta mencoba-coba. (3) Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. (4) Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, catatan, grafik, peta, diagram dalam menjelaskan.

Berdasarkan rekapitulasi data nilai UAS mata pelajaran matematika semester II siswa kelas IV SD negeri 050588 selesai yang diberikan oleh wali kelas menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa masih sangat rendah, hal ini terlihat dari masih banyaknya nilai siswa yang berada di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yaitu 68. Dari 24 orang siswa kelas IVa, hanya 13 siswa yang dinyatakan mencapai KKM, sedangkan 11 siswa lainnya dinyatakan tidak mencapai KKM. Dan di kelas IVb yang juga terdiri dari 24 siswa, hanya 12 siswa yang dinyatakan mencapai KKM, dan 12 siswa lainnya mendapat nilai yang masih di bawah KKM.

Dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa, hendaknya sekolah berusaha melatih dan membiasakan siswa melakukan bentuk komunikasi dalam kegiatan pembelajarannya. Seperti memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengadakan diskusi ilmiah guna mengumpulkan pendapat,

kesimpulan atau menyusun alternatif penyelesaian atas suatu masalah (soal). Agar kemampuan komunikasi matematika siswa dapat berkembang, kemampuan pemahaman siswa terhadap konsep, prinsip, dan strategi penyelesaiannya juga perlu ditingkatkan. Selain itu, guru sebagai pembimbing siswa juga harus dapat memilih model pembelajaran yang tepat. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang paham terhadap materi yang diajarkan dan akhirnya dapat menurunkan motivasi peserta didik dalam belajar.

Dengan demikian, diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini, peneliti akan menerapkan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching*.

Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan suatu model pembelajaran matematika yang menggunakan situasi dunia nyata atau suatu konteks yang real dan pengalaman siswa sebagai titik tolak belajar matematika (Fathurrohman, 2015:189). Pendekatan RME yang dikembangkan oleh Freudenthal Institute telah mewujudkan hasil yang memuaskan dalam proses pembelajaran matematika di Sekolah Dasar beberapa negara, khususnya Belanda. Freudenthal (dalam Fathurrohman, 2015:188) menyatakan bahwa:

Cara mengajarkan model RME yaitu dengan memberikan kesempatan pada siswa untuk menyelidiki dan memahami konsep matematika melalui suatu masalah dalam situasi yang nyata. Hal ini digunakan untuk menumbuhkan sikap positif terhadap matematika, dapat menjadi inspirasi untuk memahami dan menginterpretasi dunia real, serta sebagai aktivitas berpikir. Teori ini menekankan keterampilan proses, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri dan pada akhirnya siswa menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individual

maupun kelompok. Peran guru tidak lebih dari seorang fasilitator, moderator, dan evaluator.

Permendiknas RI Nomor 41 Tahun 2007 (dalam Wijaya, 2012:28) tentang standar proses mengamanatkan bahwa proses pembelajaran sebaiknya dilakukan melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi. Ketiga proses tersebut merupakan karakteristik dari model pembelajaran RME.

Kesamaan karakteristik antara Kurikulum Indonesia dengan model pembelajaran RME memiliki potensi tidak hanya untuk pengembangan kemampuan matematika, melainkan juga pengembangan kreativitas dan kemampuan komunikasi termasuk komunikasi matematis siswa.

Model pembelajaran lain yang dinilai mampu mendukung kemampuan komunikasi matematika siswa adalah Model Pembelajaran Reciprocal Teaching, karena model pembelajaran ini merupakan kegiatan mengajarkan materi kepada teman (Shoimin, 2014:153).

Model *reciprocal teaching* dapat 1) melatih kemampuan siswa belajar mandiri sehingga kemampuan dalam belajar mandiri dapat ditingkatkan, 2) melatih siswa untuk menjelaskan kembali materi yang dipelajari kepada teman, sehingga melatih siswa dalam meningkatkan kemampuan komunikasi, 3) membantu siswa menemukan dan menyelidiki sendiri konsep yang sedang dibahas, siswa akan lebih mudah dalam mengingat tentang suatu konsep.

Pembelajaran *reciprocal teaching* mengacu pada belajar kelompok. Dalam satu kelas siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok dengan anggota 4-5 orang, setiap kelompok haruslah heterogen. Dalam proses pembelajaran ini, ditunjukkan adanya kolaborasi antara beberapa pemikiran sehingga diperoleh pemahaman siswa yang lebih baik.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang **“Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Dengan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Pada Siswa Kelas V SD Negeri 050588 Selesai Tahun Pelajaran 2019/2020”**.

### **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Kemampuan komunikasi matematika siswa SD Negeri 050588 Selesai masih rendah.
2. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan membosankan.
3. Model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dan masih berpusat pada guru.
4. Siswa tidak terbiasa untuk mengungkapkan pendapatnya saat pembelajaran berlangsung.
5. Kurangnya kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep matematika dengan benar, khususnya di dalam menyelesaikan soal.

### **1.3. Batasan Masalah**

Melihat luasnya cakupan masalah-masalah yang teridentifikasi dibandingkan waktu dan kemampuan yang dimiliki peneliti, maka peneliti membatasi masalah pada “Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Jarak, Waktu, dan Kecepatan Menggunakan Model Pembelajaran

*Realistic Mathematics Education* Dengan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Pada Siswa Kelas V SD Negeri 050588 Selesai Tahun Pelajaran 2019/2020”.

#### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah yang dikemukakan diatas, maka yang menjadi fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi Jarak, Waktu, dan Kecepatan menggunakan Menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* Dengan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Pada Siswa Kelas V SD Negeri 050588 Selesai Tahun Pelajaran 2019/2020?
2. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa siswa pada materi Jarak, Waktu, dan Kecepatan yang diajar dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Pada Siswa Kelas V SD Negeri 050588 Selesai Tahun Pelajaran 2019/2020?

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dalam penelitian adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi Jarak, Waktu, dan Kecepatan menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dengan Model Pembelajaran *Reciprocal*

*Teaching* Pada Siswa Kelas V SD Negeri 050588 Selesai Tahun Pelajaran 2019/2020.

2. Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis siswa siswa pada materi Jarak, Waktu, dan Kecepatan yang diajar dengan menggunakan Model Pembelajaran *Realistic Mathematics Education* dan Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* Pada Siswa Kelas V SD Negeri 050588 Selesai Tahun Pelajaran 2019/2020.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru, dapat memperluas wawasan pengetahuan mengenai model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* dan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam membantu siswa guna meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
2. Bagi siswa, melalui model pembelajaran *Realistic Mathematics Education (RME)* dan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* ini dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan komunikasi matematis.
3. Bagi sekolah, menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil kebijakan inovasi pembelajaran matematika disekolah.
4. Bagi peneliti, sebagai bahan informasi sekaligus sebagai bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar di masa yang akan datang.
5. Sebagai bahan informasi bagi pembaca atau peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis.